



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**STUDI FLEXURAL STRENGTH RESIN KOMPOSIT FIBER NON-SINTETIK AMPAS TEBU DENGAN DIAMETER YANG BERBEDA**

### **ABSTRACT**

Fiber kedokteran gigi terdiri atas carbon/graphite fiber, aramid fiber, glass fiber dan ultra high molecular weight polyethylene (UHMWPE). Fiber yang sering digunakan adalah UHMWPE. Fiber ini memiliki kekurangan yaitu harganya sangat mahal, penggunaannya masih memerlukan proses kimiawi. Oleh karena itu digunakan alternatif lainnya adalah menggunakan serat alami yaitu ampas tebu. Ampas tebu memiliki serat yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh flexural strength resin komposit fiber non-sintetik ampas tebu dengan diameter yang berbeda. Spesimen berjumlah 24 dengan ukuran 2x2x25 mm kemudian dibagi menjadi 4 kelompok dengan diameter 0,1-0,2 mm, 0,2-0,3 mm, 0,3-0,4 mm, dan 0,4-0,5 mm. Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan uji one way ANOVA. Hasil analisis ANOVA dan Uji Post Hoc menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara flexural strength resin komposit fiber non-sintetik ampas tebu dengan diameter yang berbeda ( $p>0,05$ ). Kesimpulan pada penelitian ini tidak ada perbedaan flexural strength antara fiber ampas tebu dengan diameter yang berbeda.

Kata Kunci : flexural strength, resin komposit, fiber reinforced composite, ampas tebu.